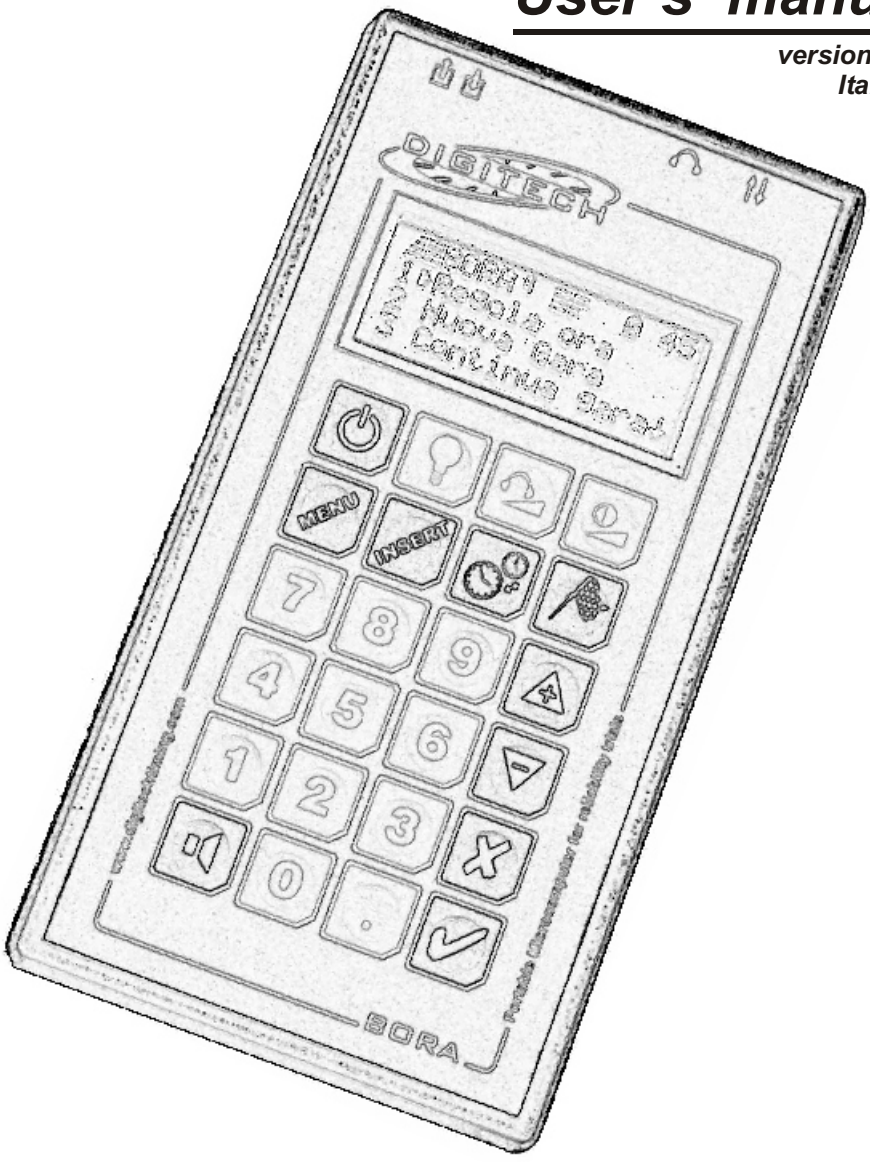
BORA

Portable computer for reliability trials

User's manual

version 2.0x
Italiano



BORA ITALIANO

Computer portatile per gare di regolarità

Manuale d'uso
2v0x

italiano

Avvertenza

Le sequenze di tasti e tutto il materiale relativo ai programmi, nonché la loro commerciabilità o la loro idoneità agli usi cui sono destinati, non sono coperti da alcun tipo di garanzia espressa o tacita da parte della Digitech.

Il rischio legato alla qualità e alle prestazioni delle sequenze di tasti e del materiale relativo ai programmi esclusivamente a carico dell'utilizzatore. Nel caso le sequenze di tasti o i programmi si rivelassero difettosi, sarà l'utilizzatore (e non la Digitech o altri) a subire l'intero onere delle correzioni necessarie e tutti i danni eventualmente conseguenti. In ogni caso, la Digitech non sarà in alcun modo responsabile degli eventuali danni derivanti dalla fornitura, dall'uso e dalle prestazioni delle sequenze di tasti e del materiale relativo ai programmi.

DIGITECH S.r.l.
Via Muggia, 6
34018 - S. Dorligo della valle (TS) Italy

Edizione 130 - dicembre 2004
Copyright 1996-2004 by Digitech S.r.l.

Prefazione

Gentile cliente.
Congratulazioni! Avete appena acquistato un sofisticato cronometro per la gestione completa del cronometraggio delle gare di regolarità.

L'apparecchio è semplice da usare, tuttavia vi consigliamo di leggere quanto segue per comprendere al meglio le possibilità offerte.

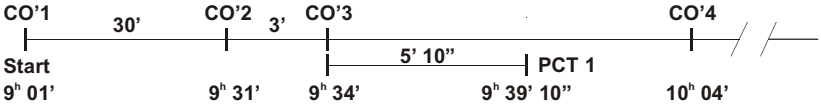
Prima di iniziare la lettura del manuale riteniamo indispensabile chiarire il concetto di "**gara**" così come si svolge nella **Distanza** e nel **Tempo** e come questi concetti siano stati introdotti nella filosofia progettuale del BORA.

Ogni manifestazione, dalla più semplice, come il raduno di club, alla più complessa, consiste, nella realtà, in un "**fluire di appuntamenti**" che sono legati all'**ora ufficiale** di gara.
La partenza di una manifestazione è uno di questi ed avviene, infatti, ad una ora precisa.

Questo "**flusso**" è cadenzato dai **C**ontrolli **O**rari al minuto (**CO'**) che delimitano nel tempo i settori di gara.

Nei settori, che si svolgono fra un **CO'** e l'altro, sono inserite le **P**rove **C**ronometrate, che possono essere:

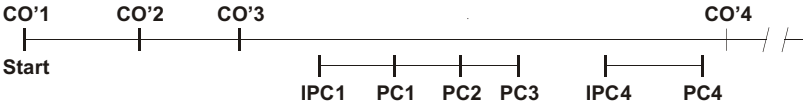
1. **PCT**: abbreviazione identificativa nel Bora per le **P**rove **C**ronometrate **T**eoriche con inizio legato all'ora ufficiale di gara **teorica**.



Questo significa che allo scadere del CO3 all'ora teorica 9h 34' il

concorrente è **ufficialmente** in gara anche se gli si dovesse fermare la macchina un istante dopo il "via."

2. **PC**: abbreviazione identificativa nel Bora per le **P**rove **C**ronometrate con inizio liberamente scelto dal concorrente dopo il "via libera" del commissario addetto.



Queste, a loro volta, possono essere:

1. **Singole**, dove ogni prova inizia e finisce in modo indipendente dalle altre.
2. **Concatenate**, prove a gruppi, dove la fine di una rappresenta l'inizio della successiva.

La sostanziale differenza fra le **PCT** e le **PC** consiste, quindi, nel fatto che:

- nelle **PCT** sia l'entrata che l'uscita sono degli "**appuntamenti**" assolutamente legati all'ora ufficiale di gara (Es.: se la durata della **P**rova **C**ronometrata è di 5' 10" e viene trattata come **PCT** che inizia alle 9h 34', un concorrente, per non essere penalizzato, dovrà uscire dalla prova alle 9h 39' 10" e 00 centesimi).
- Nelle **PC** invece, essendo l'inizio della prova liberamente scelto dal concorrente, è fondamentale che, per non essere penalizzati, la prova **sia fatta** in 5' 10" e 00 centesimi **dal momento del passaggio** delle ruote anteriori sul pressostato di inizio.

Solitamente le **PCT** sono molto usate nella regolarità che viene svolta al seguito di un rally per il quale tutte le prove seguono il criterio dell'orario **Teorico.**

*Per una corretta programmazione del Bora, riteniamo importante segnalare che è **fondamentale** fare chiarezza sull'argomento.*
*Sulla tabella **Distanze e Tempi**, la segnalazione di un tratto di percorso, anche di soli 10m, che si interponga fra un **CO'** da 3' e l'inizio della prova stessa, può essere un elemento rivelatore della differenza di tipologia .La presenza di questo tratto di percorso indicherebbe trattarsi di **PC**; la sua assenza indica trattarsi di **PCT**.*

E' doveroso far notare che mentre nel caso delle PC, il concorrente, deve ricorrere esclusivamente alla sua abilità per non essere penalizzato, nel caso della PCT, oltre alla propria abilità, DEVE essere dotato di un orologio perfettamente sincronizzato con quello dei cronometristi.

Proprio per questo motivo il regolamento sportivo nazionale ACI-CSAI prevede, all'art. 8.3.9 della Norma Supplementare (N.S.) 23, che tutti gli organizzatori, attraverso i propri cronometristi, debbano fare uso dell'ora europea, trasmessa via radio, dalla stazione DCF77 di Francoforte.

La particolarità del Bora consiste nel fatto che, grazie alla versatilità dei suoi 120 countdown, è in grado di programmare, in modo completo, una gara con tutti i suoi **CO'**, **PCT** e **PC**, e contemporaneamente di "**costruirla**", in una sorta di "**lista**", costituita da una serie di segmenti verticali caratterizzati da sigle (**CO'**, **PCT** e **PC**) che identificano il succedersi degli eventi così come riportato dalla tabella **Distanza e Tempi** prevista dall'organizzatore.

A titolo di esempio riportiamo una tipica tabella Distanze e Tempi.

Tappa		da: Varese a Varese					Tabella n. 1 da: Varese ad Induno Olona (ingresso riordino)						
				Distanze/metri			Tempi			Medie		Orario teorico conc. n.1
Sett.	C.O.	P.C.	Località	Parziali	Settore	Totali	P.C.	Settore	Totali	P.C.	Settore	
1	1		Varese (partenza)		0	0	0	CO1	0			12,01
			Start PC 1	3.120								
		1	Masnago 1	100			14"			25,714		
		2	Masnago 2	70			8"			31,500		
		3	Masnago 3	100			15"			24,000		
		4	Masnago 4	50			9"			20,000		
	2		Bivio Alpe Tedesco	14.790	18.230	18.230		CO2	35'	35'	31.251	12,36
2			Start PC 5	(50)				CO3	3'	38'		
		5	Alpe Tedesco 1	1.440			2' 30"			34,560		
		6	Alpe Tedesco 2	1.890			3' 15"			34,892		
		7	Alpe Tedesco 3	530			58"			32,897		
	3		Ardena	15.390	19.250	37.480		CO4	33'	1h 11'	35,000	13,12
3			Start PC 8	(40)				CO5	3'	1h 14'		
		8	Ardena 1	820			1' 45"			28,114		
		9	Ardena 2	380			55"			24,873		
		10	Ardena 3	990			1' 50"			32,400		
	4		Castendallo	14.150	16.340	53.820		CO6	31'	1h 45'	31,626	13,46
4			Start PC 11	(110)				CO7	3'	1h 48'		
		11	Castendallo 1	3.180			5' 40"			33,671		
		12	Castendallo 2	1.480			2' 50"			31,341		
		13	Castendallo 3	2.790			4' 35"			36,524		
	5		Induno Olona in. riord.	27.950	35.400	89.220		CO8	56'	2h 44'	37,929	14,45

Rinumerazione dei CO' al minuto da parte del concorrente

Una volta preso visione della tabella **Distanza e Tempi,** suggeriamo un metodo di programmazione del Bora in due fasi, seguendo passo dopo

passo le seguenti istruzioni.

Prima Fase: programmazione dei controlli orari al minuto

1. Accendere il Bora con il tasto [⏻] (il puntamento dell'ora esatta è facoltativo in quanto dipende se la programmazione avviene qualche ora prima della partenza (SI) o il giorno prima (NO).
2. Premere il tasto [2] "nuova gara".
3. Premere il tasto [✔] per cancellare le eventuali vecchie prove contenute nella memoria del Bora.
4. Impostare l'ora di partenza del primo concorrente riportata nella colonna "**orario teorico conc. n° 1**" (12h 01'), confermando con il tasto [✔].
5. Premere il tasto [INSERT].
6. Premere il tasto [1] "serie di...".
   Sul display compare la lista delle possibili scelte.
7. Premere il tasto [1] scegliendo così una serie di "CO al minuto".
   A questo punto bisogna porre grande attenzione alla corretta interpretazione della tabella in quanto sono numerati solo i **CO'** con grandi distanze di trasferimento, mentre non lo sono quelli con distanze piccole (come quello di 50m subito dopo il **CO'2**) per il quale l'organizzatore ha previsto un tempo di soli 3'.

   Verificando la colonna "**orario teorico conc. n° 1***"* si scopre che il concorrente non può iniziare la gara prima delle 12h 01', non può essere al **CO'2** prima delle 12h 36' e non può iniziare la seconda serie di prove prima delle 12h 39'.
   E' chiaro che i 3' previsti prima delle prove sono anch'essi dei **CO'**.

È necessario *quindi, rinumerare a penna i CO', per avere una corrispondenza fra la tabella stessa e la numerazione automatica che il Bora attribuirà alla serie di* ***CO'*** *che ci si accinge a programmare.*
Questo modo di operare obbliga alla programmazione della gara secondo il suo reale ***fluire*** *nel tempo.*
Nella tabella precedente è evidenziata la nuova numerazione, così come comparirà sul Bora alla fine della programmazione.

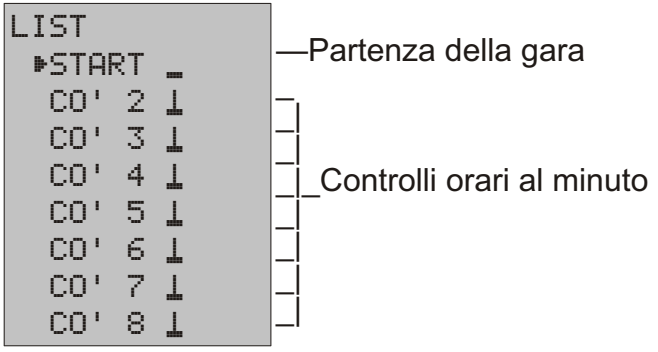
8. Il Bora chiede "quanti ?".
   I CO' da aggiungere sono 7 in quanto con l'orario di partenza, il Bora considera lo START come se fosse il CO' 1.

9. Premere il tasto [7] e poi il tasto [✔].
10. Alla richiesta "numero della prima prova della nuova serie" premere il tasto [2] e poi il tasto [✔].
11. Alla richiesta "la prima prova e concatenata con START?", confermare con il tasto [✔].
12. Alla richiesta "Durata uguale per le prove successive?" premere il tasto [✘].
13. Alla richiesta "1ª prova: CO 2 durata" impostare il tempo 0h 35' e poi il tasto [✔].
    La pressione di questo tasto conferma il dato precedentemente impostato e contemporaneamente fa passare il Bora all'impostazione del **CO'** successivo, per il quale programmeremo 0h 3'.
    Di seguito digiteremo 0h 33', 0h 3', 0h 31', 0h 3' ed infine 0h 56'.

A conclusione della programmazione di tutti i **CO'** della gara, il display del Bora visualizza i tempi **CO' 8**, ultimo controllo orario della serie.

☞ *Con il tasto [▲] è possibile far "scorrere" tutti i tempi dei controlli orari precedenti fino alla posizione "PGM START" per poter verificare poi con il tasto [▼] la corrispondenza dei dati teorici con la colonna "**orario teorico conc n°1**" della tabella **Distanza** e **Tempi**.*

Con il tasto [⏲] si passa al modo visualizzazione LIST (vedi pag.18) ed è possibile verificare come il Bora ha costruito schematicamente la gara, con dei segmenti verticali:

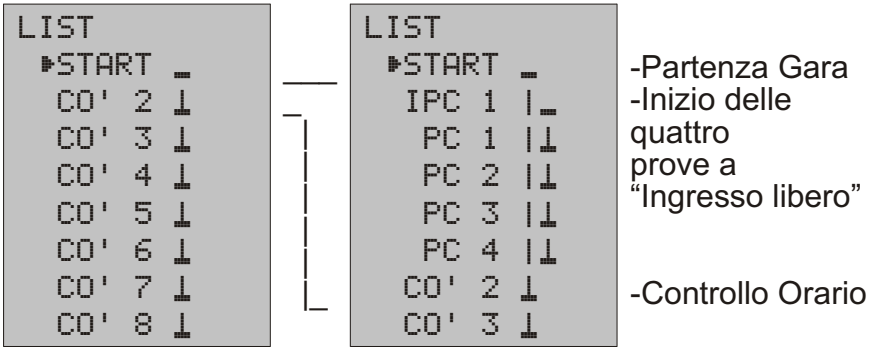


Seconda Fase: programmazione delle prove cronometrate

Dopo la partenza e prima del **CO'2** si devono inserire le **PC1 - 2 - 3 - 4**. Per farlo in modo corretto si devono seguire le istruzioni come segue:

1. Con il display in modo **LIST** e il puntatore ▸ posizionato su START, premere il tasto [INSERT].
2. Premere il tasto [1] "serie di...".
   Sul display compare un elenco di prove da inserire.
3. Premere il tasto [3] relativo alle **PC**.
   Dall'analisi della tabella, per le ragioni precedentemente descritte, sappiamo che si tratta di prove ad "ingresso libero".
4. Alla richiesta "quante", digitare [4] e [✔].
5. Alla richiesta "numero della prima prova della nuova serie", digitare [1] e poi [✔] di conferma.
6. Alla domanda "la prova e concatenata con START?", dire di NO con il tasto [✘].
7. Alla richiesta "Durata uguale per le prove successive" premere il tasto [✘].
8. Alla domanda "durata della PC1" digitare il tempo della prima prova (0h 00' 14"). Premere il tasto [✔] per la conferma.
   Automaticamente il Bora passa alla prova successiva dello stesso gruppo, che va programmata con le stesse modalità.

   In modo LIST compare sul display la nuova costruzione della gara:



Con lo stesso criterio operate per tutti gli altri gruppi di prove.
Una volta ultimata la programmazione, premendo il tasto [⏲], si passa alla visualizzazione dei "dati numerici" delle prove (modo di visualizzazione

PGM).
In questo modo è possibile verificarne l'esattezza, facendo scorrere il puntatore ▸ con i tasti [▲] e [▼].

Programmazione delle Prove Cronometrate Teoriche

Per quanto diremo in seguito, ai fini della programmazione del Bora per le **Prove Cronometrate Teoriche**, abbiamo usato la stessa tabella **Distanza e Tempi** dell'esempio precedente, leggermente modificata, allo scopo di far notare, come sia importante un'attenta lettura e interpretazione della tabella stessa.

Tappa		da: Varese a Varese		Tabella n. 1 da: Varese ad Induno Olona (ingresso riordino)									
				Distanze/metri			Tempi				Medie		Orario teorico conc. n.1
Sett.	C.O.	P.C.	Località	Parziali	Settore	Totali	P.C.	Settore		Totali	P.C.	Settore	
1	1		Varese (partenza)		0	0	0	CO1	0				12,01
	2		Bivio Alpe Tedesco	14.790	18.230	18.230		CO2	35'	35'		31.251	12,36
2			Start PC 5					CO3	3'	38'			
		1	Alpe Tedesco 1	1.440			2' 30"				34,560		
		2	Alpe Tedesco 2	1.890			3' 15"				34,892		
		3	Alpe Tedesco 3	530			58"				32,897		
	3		Ardena	15.390	19.250	37.480		CO4	33'	1h 11'		35,000	13,12
3			Start PC 8					CO5	3'	1h 14'			
		4	Ardena 1	820			1' 45"				28,114		
		5	Ardena 2	380			55"				24,873		
		6	Ardena 3	990			1' 50"				32,400		
	4		Castendallo	14.150	16.340	53.820		CO6	31'	1h 45'		31,626	13,46
4			Start PC 11					CO7	3'	1h 48'			
		7	Castendallo 1	3.180			5' 40"				33,671		
		8	Castendallo 2	1.480			2' 50"				31,341		
		9	Castendallo 3	2.790			4' 35"				36,524		
	5		Induno Olona in. riord.	27.950	35.400	89.220		CO8	56'	2h 44'		37,929	14,45

Rinumerazione dei CO' al minuto da parte del concorrente

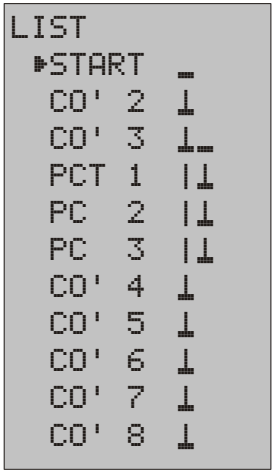
Si nota che sono state tolte le prove comprese nel trasferimento fra la partenza e il **CO'2** e sono stati tolti i tratti di percorso da 3' dopo i **CO'**.

La prima prova (**PCT**) inizia al "via" dello scadere del **CO'3** e dura 2' 30". La fine di questa prova sarà poi l'inizio di una serie di due **PC** concatenate ad "ingresso libero": una da 3' 15" e una da 0' 58".

La programmazione dei **CO' al minuto** si svolge come descritto precedentemente in "**Programmazione dei Controlli orari al minuto**". Per le prove cronometrate si procede come segue:

1. Con il display su **LIST** e il puntatore posizionato su CO3 (azionando il tasto [▼]) premere il tasto [INSERT].
2. Premere il tasto [1] ("`serie di...`").

3. Premere il tasto [2] relativo alle **PCT**.
4. Alla richiesta "quante" impostare [1] e confermare con [✔].
5. Alla richiesta "numero della prima prova della nuova serie" digitare [1] e poi [✔] di conferma.
6. Alla domanda "la prova e concatenata con CO 3?", confermare con [✔].
7. Alla richiesta "Durata uguale per le prove successive" premere il tasto [✘].
8. Alla domanda "1ª prova PCT 1" - "Durata:", digitare il tempo di 0h 02' 30" e confermare con il tasto [✔].
   Il Bora passa alla schermata LIST con il puntatore ▸ su **PCT1**, in attesa dell'inserimento delle nuove prove.
9. Premere il tasto [INSERT].
10. Premere il tasto [1] ("serie di...").
11. Premere il tasto [3] relativo alle **PC**.
12. Alla richiesta di "quante?", digitare [2] e poi il tasto [✔].
13. Alla richiesta "numero della prima prova della nuova serie", digitare [2] e poi il tasto [✔].
14. Alla richiesta "la 1ª prova e concatenata con la PCT 1?", confermare con il tasto [✔].
15. Alla domanda "Durata uguale per le prove successive?" premere il tasto [✘].
16. Alla domanda "1ª prova: PC2" - "Durata:", digitare il tempo 0h 03' 15", e confermare con il tasto [✔].
    Autonomamente il Bora passa alla prova successiva con la schermata "2ª prova: PC3" - "Durata:". Digitare il tempo 0h 0' 58".
    In modo LIST, sul display compare la costruzione schematica della gara:



——Partenza della gara

—— Inizio Prova Cronometrata Teorica 1

—— Fine PCT 1 ed inizio PC 2

—— Fine PC 2 ed inizio PC 3

—— Fine PC 3

Come si nota, l'inizio della PCT1 avviene sulla stessa linea del CO'3 ed avverrà automaticamente allo scadere cronologico di questo, a prescindere che il concorrente sia effettivamente partito o no.

Con lo stesso criterio operate per tutti gli altri gruppi di prove.

Una volta ultimata la programmazione, premendo il tasto [⏱] si passa alla visualizzazione dei "dati numerici" delle prove (modo di visualizzazione PGM).
In questo modo è possibile verificarne l'esattezza facendo scorrere il puntatore ▸ con i tasti [▲] e [▼].

Sperando che questa introduzione Vi renda più facile la comprensione delle molteplici possibilità che il Bora Vi può offrire, Vi auguriamo di essere presto vincitori.

IN BOCCA AL LUPO.

INDICE

1. Per cominciare 1

Il menù principale 1

Una panoramica sui comandi 3

La tastiera 3

Prese sul lato superiore 4

2. Volume, contrasto, backlight 5

Contrasto & Volume 5

Backlight 6

Avvertenza sulle regolazioni 6

3. Uscita SYNC 7

4. Regolazione dell'orologio 9

Impostazione manuale 9

Verifica della sincronizzazione 10

Sincronizzazione da sincronizzatore 11

Sincronizzazione elettrica 11

Sincronizzazione automatica 11

5. Concetti fondamentali 13

Inizio teorico 14

Inizio libero 14

Inizio collegato 14

6. La gara 17

Programmazione della gara 18

Modalità di visualizzazione 18

Inserire eventi 19

Modificare le prove 23

Cancellare eventi 24

Suggerimenti 25

Durante la gara 26

Preavvisi 26

Cambio prova automatico 27

Sincronizzazione dell'orologio ai controlli orari 28

Errori comuni 28

Programmazione di gare complesse 29

Prove compenetrate 29

Casi più complessi 32

7. Il tasto MENÙ 35

Visualizza orologio 35
Memoria utilizzata 35
Beep da 15" 35
Carica gara 36
Temporizzazione della linea d'ingresso 37
Scelta della lingua 38
Fine gara 38

8. Allenamento 39

Preparazione 39
Linea d'ingresso 39
Tipologia dei rilevamenti 40
Rilevamento tempi 40
Preparazione 40
Visualizzazione dei rilevamenti 41
Cancellazione dei rilevamenti 41
Uscire dalla funzione "Allenamento" 41

9. Alimentazione. 43

Installazione/sostituzione delle batterie 43
Indicazione di batteria scarica. 44
Autonomia 44

10. Garanzia ed assistenza 45

Garanzia 45
Se il cronometro deve essere riparato 45
Garanzia sulle riparazioni 46
Segnalazione di problemi funzionali 46

11. Dati tecnici 47

Caratteristiche 47
Dichiarazione di conformità. 48

12. Accessori 49

Forniti a corredo 49
Fornibili a richiesta 49

13. Glossario. 51

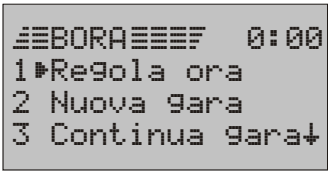
1. Per cominciare

Man mano che proseguite nella lettura del manuale, Vi consigliamo di sperimentare sull'apparecchio le varie possibilità che può offrire.

Il menù principale

Accendete l'apparecchio tenendo premuto per più di un secondo, il tasto POWER ON [⏻].

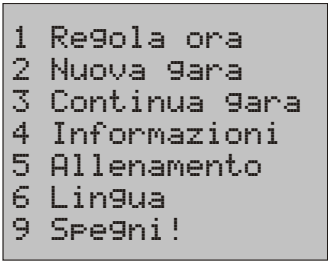
Sul display appare immediatamente il testo di presentazione e dopo alcuni secondi, il menù principale:



La freccia presente in basso a destra indica che ci sono altre voci nel menù: per scorrerlo tutto premete più volte il tasto FRECCIA IN GIÙ [▼].

Notate che scorrendo l'elenco il testo della prima riga rimane fisso. Questo è il titolo del menù; in questo caso specifico (menù principale) visualizza semplicemente "Bora" seguito dall'orologio.

L'elenco completo delle voci del menù principale è il seguente:



Per scegliere una delle voci potete seguire due strade:

1. Posizionate il cursore lampeggiante sulla voce desiderata mediante i tasti [▲] e [▼], quindi confermate con il tasto OK [✔].

2. Premete direttamente il numero corrispondente alla voce desiderata. Ad esempio premendo semplicemente [1], si entra nella funzione

d’impostazione/regolazione dell’orologio interno.
Potete usare questo metodo anche quando il numero di vostro interesse non compare sul display.
Ad esempio potete premere [9] per spegnere il cronometro anche se vedete solamente le voci 1, 2 e 3.

Ogni qualvolta si presenterà la necessità di farvi operare una scelta tra più opzioni, il Bora utilizzerà un menù di questo tipo.

Una panoramica sui comandi

Questa sezione vi dà una panoramica sulle funzioni dei vari comandi del Bora; una descrizione più dettagliata verrà data nel corso del manuale.

La tastiera

Tasto	Nome	Funzione
	POWER ON	Se premuto per più di un secondo, accende il cronometro.
	PAD NUMERICO	La sezione numerica permette di impostare tempi ed effettuare scelte nei menù.
	PUNTO	Serve principalmente a separare ore, minuti e secondi
	ANNULLA	Cancella l'impostazione corrente. In taluni casi può servire a cancellare dei dati.
	OK	Conferma l'impostazione che si sta effettuando.
	FRECCIA SU FRECCIA GIÙ	Normalmente sono utilizzate per scorrere elenchi; in taluni casi aumentano/diminuiscono un valore. Vengono usate anche per regolare il volume nella cuffia e il contrasto del display.
	ALTOPARLANTE	Attiva o disattiva la scansione acustica dei secondi.
	MENU	Consente, nel corso della gara, di accedere a funzioni utilizzate di rado. Permette inoltre di uscire dalle funzioni stesse.
	INSERT	Inserisce una prova dopo quella visualizzata.
	OROLOGI	Alterna tra due modalità diverse di visualizzazione della programmazione.
	BANDIERA	Visualizza il conteggio all'indietro del tempo che manca al traguardo successivo.

Tasto	Nome	Funzione
	VOLUME	Entra nella funzione di regolazione del volume in cuffia dei segnali acustici.
	CONTRASTO	Entra nella funzione di regolazione del contrasto del display.
	BACKLIGHT	Permette di scegliere la modalità d'accensione della retro illuminazione del display.

Prese sul lato superiore

Simbolo	Nome	Funzione
	USCITA CUFFIA	Presa per il collegamento di una cuffia stereo. In cuffia vengono inviati solamente i segnali acustici dello scandisecondi.
	INGRESSO/USCITA COMUNICAZIONI	Presa di trasferimento dati per il collegamento ad un altro Bora oppure ad un sincronizzatore SYNCRO.
	INGRESSO "LINEA"	Presa per il collegamento del pulsante fornito in dotazione o per il collegamento ad un sincronizzatore RX775 o ad un pressostato Sentinel.
	USCITA "SYNC"	Presa per la sincronizzazione di altri strumenti. Viene generata una chiusura di contatto allo scadere di ogni evento programmato.

Nelle situazioni in cui bisogna sdoppiare per rilevare un tempo di passaggio, il tasto ☑ ha la possibilità di simulare l'azione del pulsante esterno.
ATTENZIONE: usate con cautela questa possibilità, la scansione della tastiera è più lenta della verifica del pulsante esterno e quindi i tempi rilevati risultano falsati.

2. Volume, contrasto, backlight

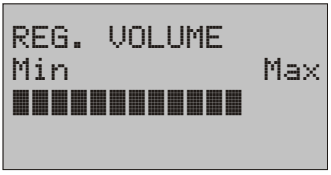
Contrasto & Volume

Rispetto alle precedenti versioni del Bora, le regolazioni “manuali” di volume e di contrasto sono state sostituite da un sistema “digitale”.

Per accedere a queste regolazioni, è sufficiente premere il tasto per il volume nella cuffia e il tasto per la regolazione del contrasto del display.

In entrambi i casi, sul display compare una visualizzazione del livello dell’attuale regolazione.

Ad esempio, premendo VOLUME, compare la seguente visualizzazione:



che dà l’idea del livello di segnale disponibile in cuffia.

Mediante i tasti FRECCIA SU e FRECCIA GIÙ potete aumentare o diminuire il valore fino a trovare quello della regolazione ottimale.

Per confermare ed ritornare alla precedente visualizzazione, è sufficiente premere un qualsiasi tasto diverso dalle due frecce.

Entrambi le regolazioni vengono memorizzate e conservate anche a cronometro spento.

Backlight

Per rendere possibile l'utilizzo del Bora anche in ambienti poco luminosi, oppure di notte, è possibile attivare la retro illuminazione del display.

Mediante il tasto BACKLIGHT, è possibile scegliere fra tre possibili condizioni di retro illuminazione:

`Sempre:`	la retro illuminazione rimane sempre accesa.
`Quando serve:`	La retro illuminazione si attiva alla pressione di un qualsiasi tasto oppure quando il Bora entra nella fase finale di countdown di un evento programmato. Rimane attiva per 4 secondi, e poi automaticamente si spegne.
`Off.:`	La retro illuminazione rimane sempre spenta.

La selezione avviene premendo più volte di seguito il tasto BACKLIGHT fino alla comparsa della scritta che indica il funzionamento voluto.

ATTENZIONE: la retro illuminazione del display, quando accesa, consuma molta energia dalle batterie del Bora.
Quindi mantenendola sempre accesa, viene drasticamente diminuita l'autonomia complessiva del Bora (vedi paragrafo "Autonomia").

ATTENZIONE: quando il livello di energia delle batterie scende sotto la soglia di guardia (vedi capitolo "Alimentazione"), il Bora impedisce in automatico l'accensione del backlight. Questo riduce i consumi del cronometro e permette di concludere in tranquillità l'eventuale gara in corso.

Avvertenza sulle regolazioni

In alcune fasi di programmazione del cronometro, non è possibile accedere alle regolazioni sopra descritte.

In questo caso, bisogna annullare la fase di programmazione attuale e ritornare a quella precedente, in modo da rendere accessibili queste regolazioni.

3. Uscita SYNC

Il Bora dispone di un'uscita "SYNC" adatta a sincronizzare dispositivi esterni quali cronometri, tripmaster, ecc.

Il sincronismo consiste in un contatto che si chiude per circa 1 secondo, in modo automatico, oppure all'azionamento del pulsante a seconda degli eventi programmati nel Bora.

START, RIPARTENZA:	Se **non viene impostata** l'ora di scadenza, l'uscita Sync viene comandata **solo** dall'azionamento del pulsante esterno (simile alle PC). Se **viene impostata** l'ora di scadenza, l'uscita Sync viene comandata **in automatico** allo scadere del countdown (0.00). L'azionamento del pulsante esterno non produce la chiusura del contatto (simile ai CO').
CO':	L'uscita Sync viene comandata **in automatico** allo scadere del countdown (0.00). L'azionamento del pulsante esterno non produce la chiusura del contatto.
IPC, PC, PCT:	L'uscita Sync viene comandata **solo** dall'azionamento del pulsante esterno. Lo scadere del countdown (passaggio per 0.00) non produce la chiusura del contatto di sincronismo.

4. Regolazione dell'orologio

Normalmente, prima della gara sarà necessario regolare l'orologio. Infatti, appena acceso, il Bora parte come se fosse mezzanotte e mostra l'ora 0:00 in alto a destra del display.

☞ *E' importante notare che per effettuare la sola programmazione del cronometro non è assolutamente necessario regolare l'orologio. L'ora esatta servirà solamente durante lo svolgimento della gara.*

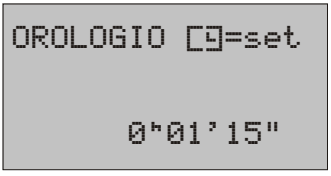
Esistono due modi diversi per impostare/regolare l'orologio, a seconda degli strumenti che avete a disposizione:

1. Manualmente, impostando e facendo partire a mano l'orologio, verificando quindi la sincronizzazione con un altro cronometro, ed eventualmente effettuare delle correzioni.

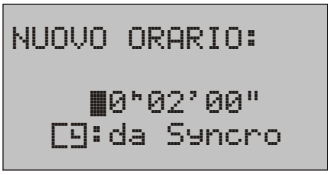
2. Elettronicamente, per mezzo di un "sincronizzatore".

Impostazione manuale

Scegliete [1] dal menù principale per entrare nella funzione di regolazione dell'orologio. Sul display appare:

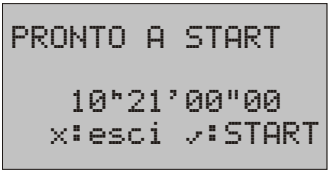


Premete il tasto OROLOGI per effettuare il puntamento dell'orologio. Appare la richiesta del nuovo orario:



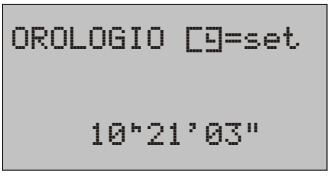
Impostate l'ora attuale più uno o due minuti: la partenza effettiva avverrà infatti solo successivamente.

Ad esempio, se sono le dieci e venti, digitate [1][0][.][2][1], quindi confermate con OK [✔] (se sbagliate l'impostazione, annullatela con il tasto ANNULLA [✘]).
A questo punto l'orologio è pronto a partire:



Allo scoccare dell'ora esatta fate partire l'orologio azionando il pulsante esterno, collegato alla presa [⇩].

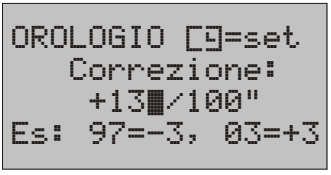
Una volta che l'orologio è partito, Vi ritrovate nella videata iniziale di regolazione:



Verifica della sincronizzazione

Per assicurarVi che l'orologio sia effettivamente sincrono, sdoppiate il Vostro Bora (azionando il pulsante esterno) contemporaneamente al tasto SPLIT dell'altro orologio. In questo modo scoprirete subito di quanti centesimi i due orologi sono sfalsati. Una volta noto l'errore, è sufficiente digitarlo sulla tastiera del Bora per effettuare automaticamente la correzione.
Se il Vostro Bora è più indietro dell'altro orologio, la correzione andrà preceduta dal segno MENO [▼].

Ad esempio, supponendo che il Bora sia avanti di 13 centesimi sull'altro orologio, digitate [1][3]:



e confermate con OK [✔].

Per verificare meglio la sincronizzazione, Vi consigliamo di attivare lo scandisecondi con il tasto [◖], ed verificare "ad orecchio".

A questo punto effettuate nuovamente delle sdoppiate di verifica per assicurarVi di aver operato correttamente.

Dopo aver completato la verifica, tornate al menù principale premendo una o due volte ANNULLA [✘] (la prima cancella le sdoppiate, la seconda esce).

Sincronizzazione da sincronizzatore

Nel caso utilizziate un sincronizzatore la procedura di puntamento è più semplice del puntamento manuale.

Sincronizzazione elettrica

Se il sincronizzatore che utilizzate si limita a chiudere un contatto elettrico ogni minuto (es.: il ns. sincronizzatore RX775), procedete come segue:

1. Puntate l'ora al minuto successivo di quella visualizzata del sincronizzatore (come per l'impostazione manuale): [1][0][.][2][1][✔]
2. Collegate il sincronizzatore all'ingresso normalmente utilizzato per il pulsante esterno [⇩] tramite il cavetto adattatore a banane Ø 4mm **CV B/JG** (fornibile come accessorio).
3. Allo scoccare del minuto intero (10:21.00) il Bora verrà fatto partire con la precisione del centesimo di secondo.
4. AssicurateVi che l'ora visualizzata dal Bora sia effettivamente quella indicata dal sincronizzatore, cioè che non abbiate puntato l'ora ad un minuto in più o in meno, quindi uscite dalla fase di puntamento con ANNULLA [✘].

Sincronizzazione automatica

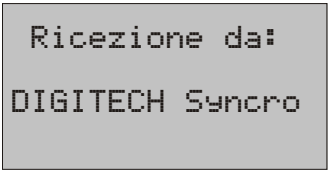
La sincronizzazione automatica permette di impostare l'orologio copiando l'ora esatta da un altro apparecchio senza dovere digitare manualmente l'orario di sincronizzazione. Questo evita possibili errori di digitazione.

Potete sincronizzare automaticamente il Bora prelevando l'ora dal ns. sincronizzatore SYNCRO, oppure da un altro Bora.

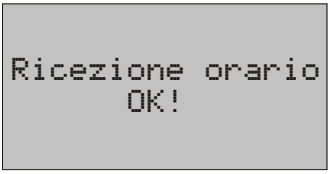
Per farlo, collegate il Bora da sincronizzare al SYNCRO o all'altro Bora con un cavetto **CV JK/JK** (fornibile come accessorio), utilizzando la presa ⬆⬇.

Nella funzione di regolazione dell'orologio (1 , dal menù principale)

Premete due volte il tasto OROLOGI del Bora che deve ricevere l'ora esatta. A conferma del collegamento, sul display appare prima:



e, subito dopo:



5. Concetti fondamentali

Il concetto di una gara di regolarità consiste nell'effettuare un determinato percorso suddiviso in più settori. Tali settori vanno percorsi in tempi imposti, legati all'ora ufficiale di gara. Ogni settore è delimitato da due controlli orari numerati progressivamente, in breve:

CO' Controllo Orario se penalizzato al minuto

PCT Prova Cronometrata Teorica se penalizzato al centesimo di secondo (Controllo Orario di precisione).

Tra un **C**ontrollo **O**rario (in breve **CO'**) e l'altro, ci possono essere delle **P**rove **C**ronometrate (in breve: **PC**). Queste possono essere:

- singole, dove ogni prova inizia e termina indipendentemente dalle altre.
- concatenate, dove la fine di una prova rappresenta l'inizio della successiva.

Queste **P**rove **C**ronometrate possono essere legate all'ora solare oppure essere indipendenti da essa (ad "entrata libera").

Tutte le durate dei settori delimitati dai **CO'** e delle **PC** sono riportate sulla tabella **Distanze e Tempi** fornita dall'organizzatore della gara.

Naturalmente ci possono essere delle gare in cui sono previsti solamente controlli orari, senza prove cronometrate oppure viceversa, ma in linea generale la maggior parte delle gare prevede entrambi i tipi di prove.

Il Bora riporta in elettronico la tabella **Distanze e Tempi**. I controlli orari e le prove cronometrate vengono gestiti come eventi che si sviluppano lungo un determinato arco di tempo. Per mantenere il più stretto legame con la tabella Distanze e Tempi reale, le varie prove vengono identificate nel Bora con gli stessi nomi presenti nella realtà. Se esiste una **PC4** seguita da un **PCT3**, anche il Bora utilizzerà gli stessi nomi - **PC4** e **PCT3** - per identificare gli stessi eventi.

Tutti gli eventi sono contraddistinti, a livello di programmazione, da un'ora d'inizio e dalla durata della prova. L'ora teorica d'uscita della prova viene calcolata automaticamente sommando questi due dati.

Ad esempio, se una prova inizia alle 12:30:00.00 e dura esattamente 15 minuti, il Bora calcola automaticamente l'ora prevista d'arrivo alle 12:45:00.00.

A seconda dei tipi di prova, l'orario d'inizio può essere imposto oppure no, mentre la durata è sempre fissa (nel senso che viene imposta dall'organizzatore della gara).
L'inizio di ogni prova può essere di tre tipi:

- Inizio teorico
- inizio libero
- inizio collegato ad un evento (fine prova) precedente.

Il tipo d'inizio prova può essere cambiato in qualsiasi momento, anche nel corso della gara.

Inizio teorico

L'inizio teorico consiste in un'ora precisa, specificata a priori.
Un esempio ne è la partenza della manifestazione, in cui l'organizzatore vi impone di partire, ad esempio, alle nove e trentuno minuti.
In questi casi non esiste nessun rilevamento cronometrico che verifichi l'effettivo orario di passaggio. Anche partendo alcuni secondi in ritardo, l'ora assunta come inizio prova rimane quella teorica.

Inizio libero

L'inizio libero è l'esatto contrario: siete voi che potete decidere, arbitrariamente, quando iniziare la prova.
In questo caso, l'orario di entrata in prova va rilevato sdoppiando il tempo del cronometro nel momento in cui transitate sulla linea di partenza.

Inizio collegato

L'inizio collegato può essere di due tipi:

1. Collegamento alla Fine Effettiva di una prova precedente.
È il tipico caso delle prove concatenate: ogni prova inizia dal momento in cui *effettivamente* si termina la prova precedente.
Esempio: consideriamo due **P**rove **C**ronometrate concatenate tra loro, la prima con un orario teorico d'uscita alle 12:45:00.00 e la seconda con una durata di 7 secondi.
Al passaggio sul traguardo della prima prova, sdoppiando il cronometro rileviamo che il passaggio *effettivo* è avvenuto alle 12:45:00.45 (cioè con 45 centesimi di ritardo rispetto all'orario teorico). Con questo dato, il Bora calcola automaticamente l'orario d'uscita per la seconda prova, che in questo caso corrisponde alle 12:45:07.45 (cioè 12:45:00.45 +

00:00:07.00).
In questo modo il Bora permette di percorrere la seconda prova nella durata prevista, indipendentemente dall'errore commesso nella prova precedente.

2. Collegamento alla Fine Teorica di una prova precedente.
È tipico dei controlli orari (dove ogni settore inizia dal termine di quello precedente) e delle prove cronometrate, quando iniziano su un **CO'**. In linea generale, rientrano in questa casistica le prove il cui inizio –pur coincidendo con la fine di una prova precedente– non viene rilevato da alcun pressostato.

Esempio: un **C**ontrollo **O**rario, da cui inizia una prova cronometrata. L'orario di transito sul **CO'** è alle 12:45:00.00, mentre la prova ha una durata di 0:12:10.00 (12 minuti e 10 secondi). In questo caso il Bora calcola automaticamente l'ora prevista d'uscita della **PC** alle 12:57:10.00. Poiché non c'è alcun pressostato messo a rilevare il vostro reale passaggio ad inizio prova, il tempo *teorico* rimane valido anche se, di fatto, siete entrati in prova con un lieve ritardo.

E' importante avere ben chiare la differenze tra questi due tipi di collegamento, poiché sono la base per una corretta interpretazione della gara.

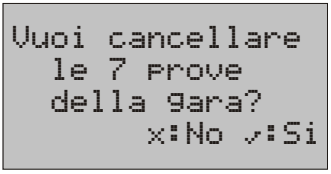
6. La gara

La gestione della gara viene effettuata dal Bora in una sorta di tabella di marcia elettronica, che riprende da quella vera tutti gli eventi in essa contenuti.
In questa tabella ogni evento (**C**ontrollo **O**rario, **P**rova **C**ronometrata, ecc.) avrà lo stesso nome indicato sulla tabella di marcia “vera”. Inoltre, tutte le correlazioni tra le prove (come ad esempio il fatto che alcune prove siano concatenate tra loro) saranno anch’esse visualizzate dal Bora.

Per iniziare la fase di programmazione, dal menu principale dovete scegliere o [2] (NUOVA GARA) o [3] (CONTINUA GARA).

Poiché il Bora ha una memoria continua (i dati rimangono memorizzati anche a cronometro spento), la programmazione può avvenire con comodo anticipo rispetto alla gara, anche giorni o settimane prima.

NUOVA GARA: significa cancellare qualunque prova presente in memoria per iniziare la programmazione di una nuova gara. In questo caso, se ci sono già delle prove in memoria, vi viene chiesta conferma dell’effettiva cancellazione:



Confermate la cancellazione con OK [✔] oppure premete ANNULLA [✘] per annullare l’operazione e ritornare al menu principale senza cambiare nulla.

CONTINUA GARA: significa proseguire nell’utilizzo o nella programmazione delle prove già inserite in precedenza. Anche in questo caso potete confermare o annullare la richiesta con i tasti [✔] e [✘].

Programmazione della gara

Appena entrati nella fase di programmazione, verrà visualizzato:

Questa è la prima prova, START, che viene inserita automaticamente ogni volta che iniziate una nuova gara, e rappresenta la **partenza della manifestazione**.

L'orario di partenza non è stato ancora impostato, e quindi viene rappresentato da un punto di domanda. Per inserire un'ora, è sufficiente iniziare a digitarla.
Ad esempio, per impostare la partenza alle dieci e un quarto, digitate 1 0 . 1 5, e confermate l'impostazione con ✔.

A questo punto l'ora della partenza è impostata:

Prima di proseguire nell'inserimento delle prove successive, esploriamo le modalità di visualizzazione possibili.

Modalità di visualizzazione

Il Bora può visualizzare i dati memorizzati in tre modalità diverse:

1. Dettaglio programmazione (PGM)

2. Elenco (LIST)

3. Countdown (CD)

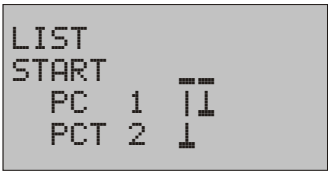
Il tipo di visualizzazione attiva è sempre indicato in alto a sinistra del display.

Per cambiare modalità di visualizzazione si utilizzano i tasti OROLOGI e BANDIERA.

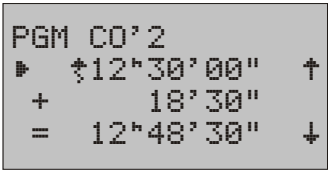
Il tasto BANDIERA vi porta sempre nel modo CountDown (CD),

Il tasto OROLOGI commuta alternativamente tra i modi LIST e PGM.

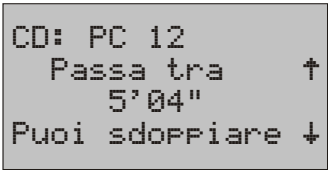
Modo LIST: Nel modo LIST viene fornita una panoramica delle prove inserite, visualizzando inoltre la correlazione tra le varie prove (i trattini orizzontali, più spessi) per mezzo di righe verticali che le uniscono . Un esempio:



Modo PGM: Nel modo PGM si visualizza e si può modificare il dettaglio di una singola prova, cioè cambiare l'orario d'inizio e la sua durata. L'ora effettiva di passaggio viene calcolata automaticamente sommando inizio e durata:



Modo CD: Il modo CD (countdown) è quello che utilizzerete durante lo svolgimento della gara: viene sempre mostrato il tempo che manca per giungere alla fine della prova in corso (sia essa Prova Cronometrata che Controllo Orario).



Inserire eventi

La prima cosa da fare prima di iniziare una gara, è effettuare la programmazione degli eventi.

Per inserire degli eventi, dovreste trovarvi nel modo PGM oppure in modo LIST. Se siete in modo CD, premete [⏱] per passare in una di queste due viste.
A questo punto premete INSERT [INSERT].

Appare il menù INSERISCI PROVA (che qui elenchiamo per intero):

```
INSERISCI PROVA:
1 Serie di...
2▶CO'al minuto
3 PCTeorica
4 PC
5 Inizio PC
6 Ripartenza
```

da cui potete scegliere cosa inserire.

☞ *Attenzione: quando volete aggiungere un nuovo evento tra altri già esistenti, dovete posizionarvi con i tasti [▲] [▼] sull'evento immediatamente precedente il punto di inserimento. Ad esempio, per inserire una prova tra il **CO' 3** ed il **CO '4**, prima posizionatevi sul **CO' 3**, quindi premete [INSERT].*

Tipi di prove esistenti

Vediamo di approfondire le differenze tra i vari tipi di prova, tenendo conto che, come vedremo, il cronometro vi farà delle domande appropriate per ottenere una corretta programmazione.

1. `Serie di...`: un sistema rapido per inserire tante prove uguali in sequenza.
2. `CO' al minuto`: si tratta di un **C**ontrollo **O**rario legato all'ora ufficiale di gara, in cui avete un intero minuto di tempo per effettuare il passaggio (il Bora indicherà sul display "`Passa ora...`" per l'intera durata del minuto).
3. `PCTeorica`: Prova Cronometrata Teorica il cui passaggio è legato ad un orario preciso.
4. `PC` (**P**rova **C**ronometrata): tutte le prove il cui inizio è liberamente scelto dal concorrente.
5. `Inizio PC`: utilizzato solamente se la gara prevede delle prove compenetrate.

6. Ripartenza: una nuova partenza, ad esempio per la seconda tappa della gara.

Collegamenti tra le prove

Le varie prove possono essere collegate tra di loro. Esistono tre tipi di collegamento tra le prove:

1. Inizio ad "ORA IMPOSTA" (tipo Rally). In questo caso la prova non è collegata a null'altro: si specifica direttamente l'ora di inizio (normalmente ciò avviene all'ultimo momento, cioè quando Vi viene comunicato dal cronometrista).
L'utilizzo tipico è nelle cosiddette prove ad inizio teorico, dove cioè alla partenza della prova non c'è nessun rilevamento (niente pressostato né fotocellula, solamente il cronometrista che Vi dà il "Via"). In questo caso si assume che siate partiti ad un'ora fissa, indipendente dalla Vostra reale partenza.

2. Inizio da "FINE EFFETTIVA DI...". E' il tipico caso delle prove cronometrate concatenate: ogni prova inizia dal momento in cui Voi effettivamente terminate la prova precedente. In questo caso il cronometro assume come inizio della prova la sdoppiata fatta sul traguardo della prova precedente. Se, dopo il passaggio, siete in grado di sapere qual è il tempo di passaggio rilevato dai cronometristi, dovreste cambiare il tipo di prova in ORA IMPOSTA, e digitarla come inizio della prova successiva. Ciò elimina l'imprecisione della vostra sdoppiata.

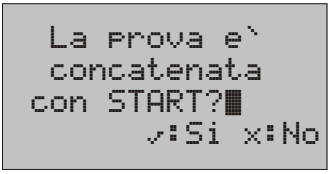
3. Inizio da "FINE TEORICA DI...": è tipico dei controlli orari. È il caso di quelle gare in cui, se arrivate tardi ad un **CO'** dovete correre per recuperare il tempo perduto, in modo da arrivare comunque in orario al **CO'** successivo.

Supponiamo di dover inserire una **P**rova **C**ronometrata.

Scegliendo [4] (PC) dal menù, sul display appare la richiesta del numero della prova che volete inserire:

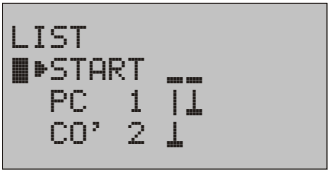
Digitate il numero indicato sulla tabella Distanze e Tempi che, se è la prima prova, molto probabilmente si chiamerà **PC1**, quindi digitate [1][✔].

A questo punto vi viene chiesto se la prova è concatenata con la prova presente subito prima (**START**, in questo caso):

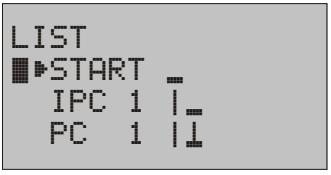


Se la prova che state inserendo inizia esattamente sulla linea di traguardo della prova precedente **(START**, in questo caso), rispondete SÌ (✔). Se invece la prova cronometrata è indipendente (cioè dopo la prova **START** c'è un ulteriore rilevamento (ad ingresso libero) da cui inizia la prova cronometrata, rispondete NO (✘).

La visualizzazione LIST chiarisce la differenza tra le due scelte (qui assumiamo che dopo la prova **PC1** ci sia già un altro **CO')**.
Caso A: la prova **PC1** è collegata allo **START**:



Caso B: la prova **PC1** è indipendente:



E' interessante notare che nel secondo caso è stato **automaticamente** aggiunto un ulteriore evento: l'**I**nizio **P**rova **C**ronometrata (**IPC**).

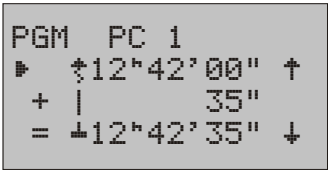
Inserire serie di prove

La voce SERIE DI... del menù INSERT vi consente di inserire rapidamente gruppi omogenei di prove. Vi consigliamo di provare la funzionalità di questa voce, poiché consente di risparmiare molto tempo nella programmazione, essendo ottimizzata per i vari tipi di prove: è sufficiente seguire quanto richiesto dal cronometro.

Modificare le prove

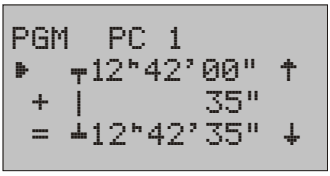
Il modo PGM è ideale per modificare i dettagli delle prove già inserite.

Se la prova è collegata con un evento precedente, viene visualizzato:



Il simbolo ⇡ indica che il dato deriva da un evento precedente.

oppure se la prova non è collegata:

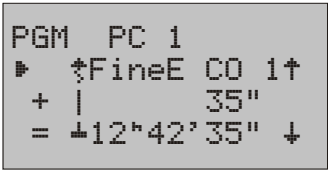


Il simbolo ⊤ indica che il dato non risulta collegato a nessun evento precedente.

Con i tasti [▼] [▲] posizionatevi sull'inizio o sulla durata del settore.

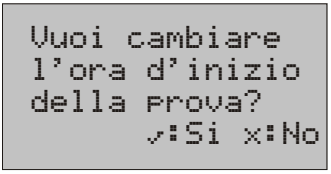
Premendo [✔] potete modificare il valore visualizzato. Nel caso dell'inizio potete cambiare il tipo di collegamento ad altre prove.

Nel caso in cui l'inizio della prova sia collegato ad una precedente, tenendo premuto il tasto [.] è possibile visualizzare il collegamento "logico" con l'altra prova (es. "FINE EFFETTIVA CO1"):



"FineE" = Fine Effettiva
"FineT" = Fine Teorica

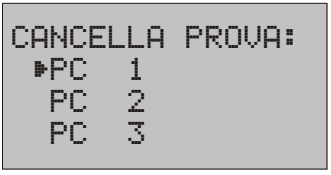
Quando l'inizio di una prova è concatenato ad un'altra, premendo il tasto [✘] o un qualsiasi tasto numerico, potete interrompere la concatenazione:



Rispondendo affermativamente con ✔, potete cancellare il collegamento esistente ed impostare un ora fissa (ORA IMPOSTA).
Questo diventa molto utile per sostituire il valore del tempo rilevato dal Bora (al passaggio della prova concatenata) con quello rilevato dai cronometristi, eliminando eventuali propri errori di rilevamento.

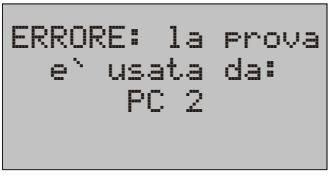
Cancellare eventi

Per cancellare un evento programmato per errore o posizionato erroneamente digitate MENU 1. Appare l'elenco delle prove, già posizionato sull'evento corrente:



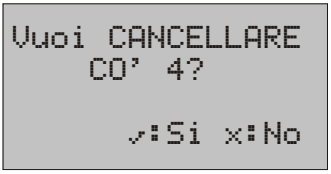
Utilizzate le frecce ▲ ▼ per scegliere la prova da cancellare e premete ✔ per confermare la cancellazione.

☞ *Se la prova che intendete cancellare è utilizzata come inizio calcolato di una o più prove, appare un avviso che Vi informa che non è possibile cancellarla:*



☞ *Per cancellare una serie di prove concatenate, iniziate dall'ultima: in questo modo non ci saranno problemi causati dai riferimenti tra prove.*

Nella modalità LIST potete cancellare una prova semplicemente posizionandoVi su di essa e premendo ✘:



Confermate con ☑.

Suggerimenti

Essendo molto facile programmare gruppi di eventi, Vi suggeriamo di programmare le gare inserendo le prove per gruppi omogenei.
Ad esempio se la gara è costituita da controlli orari seguiti da gruppi di prove cronometrate, potreste:

- Inserire prima una serie di controlli orari, tanti quanti sono quelli presenti nella gara, utilizzando SERIE DI.... Dovrete solo inserire le durate dei settori.
- PosizionarVi in seguito su ogni controllo orario ed inserire la serie di prove (sempre con SERIE DI...) ad esso collegata. In questo caso vi vengono richiesti solamente i tempi di percorrenza delle prove.

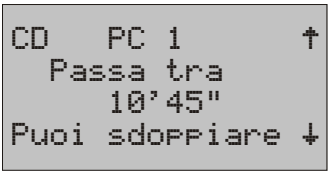
In linea generale è sempre consigliabile eseguire l'intera operazione in modo LIST, in modo da tenere sotto controllo il corretto posizionamento delle prove che si inseriscono.

Dopo aver inserito tutte le prove, passate in modo PGM e verificate che tutti i tempi siano esatti.

Durante la gara

Per passare al modo *gara*, tutto ciò che dovete fare è premere [⏻].

Il cronometro si posiziona automaticamente sul primo evento non ancora scaduto:



Il display mostra:

1. In alto: il nome dell'evento che state vedendo. Potete passare agli eventi successivi/precedenti usando i tasti [▲] [▼].

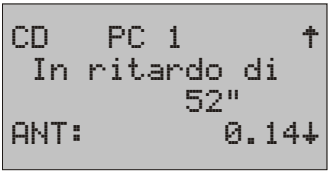
2. Al centro: l'indicazione del tempo che manca per arrivare al traguardo.

3. In basso: l'indicazione `DEVI sdoppiare` oppure `Puoi sdoppiare`.

Un importante nota su quest'ultimo punto: l'indicazione PUOI SDOPPIARE significa che, mentre transitate sul traguardo, azionando il pulsante esterno (o, in alternativa, il tasto [✔]) memorizzerete l'anticipo/ritardo sul passaggio.

L'indicazione DEVI SDOPPIARE indica invece che dovete *tassativamente* sdoppiare il tempo al passaggio sul traguardo, poiché ci sono delle prove che utilizzano la fine effettiva di questa prova come base per il loro inizio.

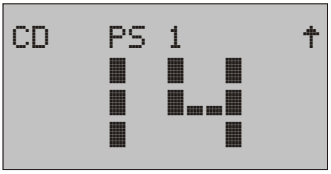
Scorrendo all'indietro l'elenco delle prove, potete vedere l'errore fatto sui passaggi precedenti. L'anticipo o il ritardo appaiono al posto della scritta devi/puoi sdoppiare:



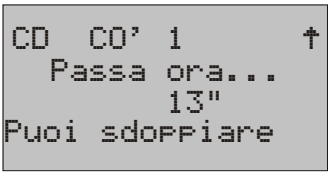
Preavvisi

All'approssimarsi dello zero del conteggio, il Bora emette un preavviso acustico ad *un minuto* e a *trenta secondi*.

Gli *ultimi 15 secondi* vengono invece scanditi uno ad uno. Durante questo periodo, le cifre del conteggio appaiono più grandi:



Per i CO' al minuto, il tempo che viene scandito è quello che manca all'inizio del minuto utile per fare il passaggio, e non al passaggio stesso. In altre parole, avete un minuto di tempo per transitare sul CO' dopo che il conteggio è arrivato a zero, e sul display appare:



☞ *I quindici secondi del conteggio finale sono un valore modificabile in qualsiasi momento (anche nel corso della gara) premendo* [MENU] [5]
(vedi più avanti, nella sezione dedicata al tasto MENÙ).

Cambio prova automatico

L'azione dello sdoppiare sul traguardo farà automaticamente passare il Bora all'evento successivo.

Attenzione: questo significa che per passare alla prova successiva dovete sempre sdoppiare, anche quando appare l'indicazione PUOI SDOPPIARE. Infatti, quest'ultima indica solamente che il tempo (della sdoppiata) non è indispensabile ai fini della gara e che quindi potete passare alla prova successiva anche premendo [▼].

Quindi una volta che il conteggio all'indietro arriva a zero, sul display appare un'indicazione del tipo IN RITARDO DI..., indispensabile nel caso siate *realmente* in ritardo.

Mancato sdoppiamento

Se al momento del passaggio sul traguardo vi dimentichiate di sdoppiare il cronometro oppure il pulsante esterno non funziona, è possibile informare il Bora di utilizzare l'ora teorica di passaggio, *l'ora calcolata* utilizzando il tempo effettivo di entrata e la durata teorica della prova.
Per fare questo, premete il tasto [.] e rispondete "*Si*" alla successiva

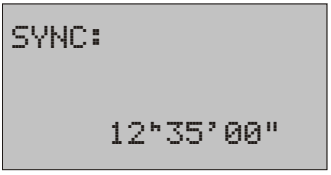
richiesta di conferma.
In questo modo, il Bora considera "*l'ora calcolata*" come un effettivo sdoppiamento del pulsante, determinando un tempo netto di 0:00 (evidenziato dalla scritta "*Teorico*") e passando automaticamente alla prova successiva.

☞ *ATTENZIONE: questa modalità non funzione con le prove di tipo **IPC** (inizio prova cronometrata) e **RP** (ripartenza). In questi casi, l'azionamento del tasto [.] non produce nessun effetto.*

Sincronizzazione dell'orologio ai controlli orari

La precisione dei vostri passaggi sui traguardi si basa essenzialmente su un fatto: che il Vostro orologio segni *esattamente* la stessa ora di quello dei cronometristi. Sebbene in questi anni l'utilizzo sempre più diffuso dei sincronizzatori abbia quasi eliminato il problema, è sempre raccomandabile, ove possibile, verificare l'esattezza degli orologi a terra.

Per verificare l'esattezza della sincronizzazione (ed eventualmente correggerla) premete [MENU] [2]. Appare:



A questo punto potete effettuare delle sdoppiate e/o attivare lo scandisecondi continuo (tasto [🔊]) per verificare il sincronismo tra il Vostro orologio e quello dei cronometristi. Come per il puntamento iniziale potete effettuare delle correzioni semplicemente digitando l'errore sulla tastiera, ma con un'importante differenza : la variazione che state facendo sarà solo temporanea, e verrà visualizzata in alto a destra del display.
Ciò significa che una volta fatto il passaggio su un cronometro non perfettamente sincronizzato con l'ora ufficiale di gara, potrete tornare immediatamente all'ora ufficiale. Mentre siete in SYNC, potete annullare la correzione digitando il ritardo attualmente indicato in alto, ma con segno opposto o, più semplicemente, premendo [.].

Errori comuni

Capiterà prima o poi di combinare qualche pasticcio durante la gara. Il caso più comune è una sdoppiata accidentale prima del reale passaggio sul

traguardo. Ciò comporterà automaticamente l'inizio della prova successiva.

Tutto ciò che dovete fare per ripristinare la prova precedente è premere FRECCIA SU [▲].

Questo vi riporterà sulla prova corrente, ma nella parte bassa del display apparirà l'anticipo (il largo anticipo) causato dalla sdoppiata accidentale. Sebbene non sia necessaria nessuna ulteriore azione (il tempo d'uscita verrà sovrascritto non appena sdoppierete nuovamente in corrispondenza del reale traguardo), potete comunque cancellare la sdoppiata errata con ANNULLA [✘].

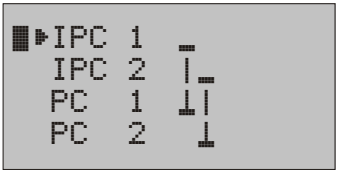
Programmazione di gare complesse

In questa sezione vengono descritte le procedure per programmare gare complesse, comprendenti anche prove compenetrate.

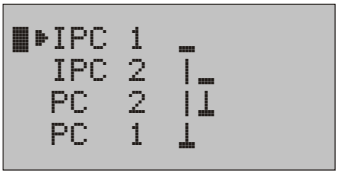
Prove compenetrate

L'ordine in cui le prove devono apparire nella programmazione è sempre l'ordine cronologico in cui vengono terminate.
In altre parole, guardando la programmazione in modo LIST, le prove (e/o i loro inizi) devono apparire nell'esatto ordine cronologico previsto dalla tabella di marcia della manifestazione.

Ad esempio, possiamo avere due **PC** compenetrate, entrambe ad entrata libera, che terminano in due posizioni diverse (tutte e due le soluzioni proposte di seguito sono *plausibili*; sarà la tabella di marcia ad indicarvi quella graficamente corretta):



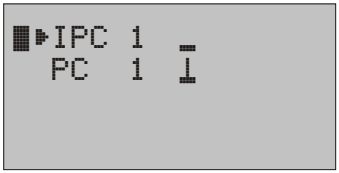
Caso A:
*la **PC1** termina prima della **PC2.***



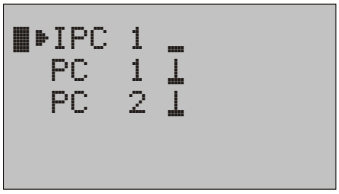
Caso B:
*la **PC1** termina dopo la **PC2.**,*
pur iniziando prima di essa

Programmazione caso A

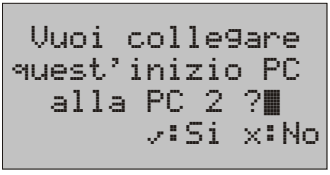
Per programmare una prova di questo tipo, va inserita prima la **PC1** che, se non è concatenata ad altre prove, produrrà automaticamente il corrispondente **IPC1**(**I**nizio **P**rova **C**ronometrata):



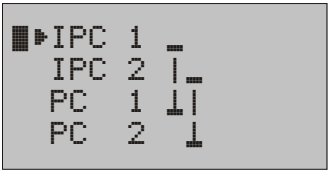
Successivamente, rimanendo posizionati sulla **PC1** si può inserire la **PC2**, che dovrà però essere temporaneamente agganciata alla **PC1**:



In seguito, posizionandosi prima della fine della **PC1** (e quindi, su IPC1) si dovrà inserire un **IPC** per la **PC2**. Il Bora proporrà di collegare questo *inizio prova* con la corrispondente fine:



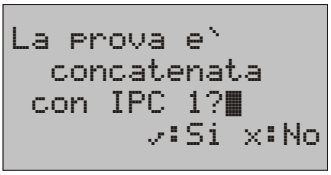
Rispondendo affermativamente alla domanda, la **PC2** si collegherà al corrispondente **IPC**, ottenendo quindi la programmazione desiderata:



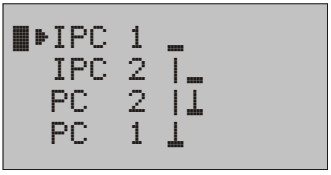
Programmazione caso B

In questo secondo caso, dopo aver programmato la **PC1** come visto in precedenza, sarà necessario posizionarsi prima della **PC1** (in questo caso su **IPC1**) per inserire la **PC2**.

Rispondendo negativamente alla domanda:



la **PC2** verrà inserita completamente all'interno della **PC1**, ottenendo il risultato desiderato:

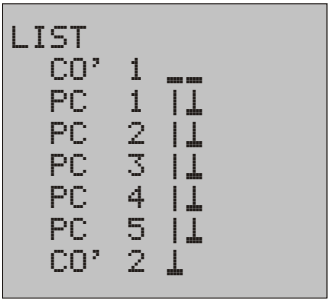


È importante notare che non è mai la durata delle prove a determinare la loro posizione, ma solamente l'effettivo punto in cui vengono inserite nell'elenco. Ciò significa che è accettabile programmare delle combinazioni di prove che, nella pratica, sono impossibili da percorrere.

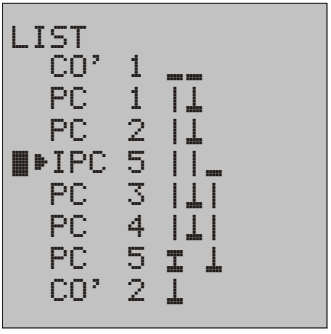
Casi più complessi

Per inserire delle prove compenetrate multiple è generalmente conveniente operare in più fasi:

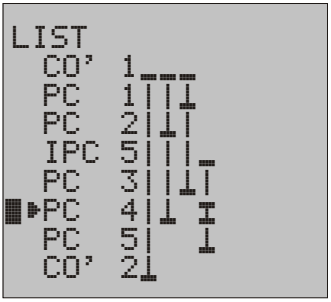
1. Passate in modo LIST ed inserite prima tutte le prove, (una ad una o con SERIE DI...), sempre nell'ordine in cui esse devono terminare:



2. In seguito, inserite manualmente, dove opportuno, i necessari INIZIO PC (INSERT 5). Se il numero inserito corrisponde ad una PC esistente, verrà proposto di collegarlo automaticamente ad esso (IPC 5, nelle esempio che segue):



3. Se necessario, posizionate il cursore sulle prove il cui inizio deve essere ulteriormente spostato e, premendo ✔, cambiatene la posizione di inizio, fino ad ottenere l'effetto desiderato:



7. Il tasto MENÙ

Utilizzando il tasto MENÙ, oltre a cancellare prove e ad effettuare la sincronizzazione come già visto in precedenza, potete accedere ad una serie di altre funzioni.

Visualizza orologio [3]

La funzione [MENU] [3] visualizza l'orologio principale senza alcuna correzione introdotta con SYNC. Potete effettuare delle sdoppiate di verifica come in SYNC ed in REGOLAZIONE OROLOGIO del menù principale, ma non potete fare alcuna variazione.

☞ *In "ALLENAMENTO" questa funzione viene selezionata premendo [MENU] [1].*

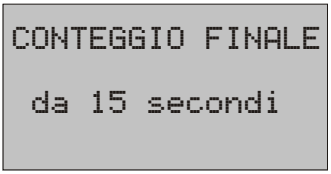
Memoria utilizzata [4]

Per ottenere informazioni sull'uso della memoria premete [MENU] [4]. Viene visualizzata una finestra che indica il numero di prove programmate e lo spazio residuo.

Premete un tasto qualsiasi per uscire.

Beep da 15" [5]

Nel modo CD il conteggio finale (bip ogni secondo e cifre grandi) si attiva a quindici secondi dallo zero. Se volete variare tale intervallo premete [MENU] [5]. Appare:

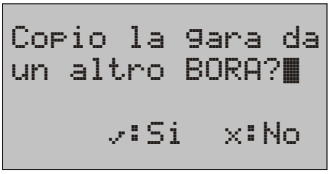


Impostate il valore desiderato o variatelo con [▲] [▼]. Confermate la nuova impostazione con [✔].

Carica gara [6]

Per copiare la programmazione da un altro Bora avete bisogno di un cavetto **CV JK/JK** (fornibile come accessorio). Il cavetto va collegato alle prese ⬆⬇ dei due apparecchi.

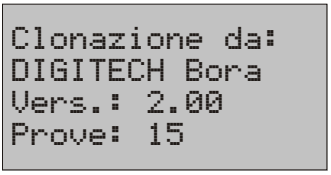
Per effettuare il trasferimento della programmazione premete [MENU] [6] sul Bora in cui dovete caricare la gara. Sul display appare:



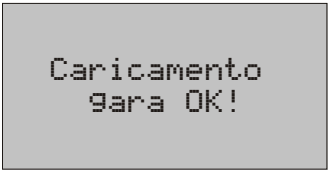
Fate attenzione: come Vi viene esplicitamente richiesto, questa funzione carica la programmazione da un altro cronometro. Dovete quindi operare solamente sul cronometro "vuoto", mentre non c'è alcun tasto da premere sul cronometro che già contiene la gara.

Premete [✔] per confermare la copia (che quindi cancellerà ogni programmazione già esistente).

A questo punto il trasferimento avrà inizio:



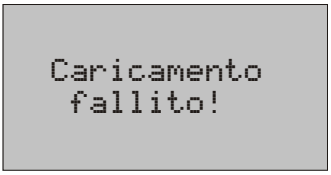
A trasferimento completato (si vogliono solo pochi secondi) il Bora emette un segnale acustico e scrive:



Il trasferimento copia tutta la programmazione, comprese le eventuali sdoppiate.

Rimangono invece invariati la sincronizzazione dell'orologio e il numero di secondi del conteggio finale.

Non premete alcun tasto su nessuno dei due cronometri durante il trasferimento. Ciò potrebbe interrompere il trasferimento dei dati:



Se ciò succede, è sufficiente ripetere la procedura.

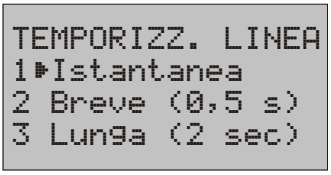
Temporizzazione della linea d'ingresso 7

Premendo MENU 7, è possibile cambiare il valore della temporizzazione della linea d'ingresso.

In "ALLENAMENTO" questa funzione viene selezionata premendo MENU 2.

Questo valore indica il tempo in cui la linea rimane insensibile dopo aver ricevuto il primo impulso. Questo permette di eliminare eventuali impulsi spuri generati dall'azionamento del dispositivo esterno collegato.

Sono possibili tre valori di temporizzazione:



Con il pulsante in dotazione al Bora è consigliabile usare la temporizzazione breve, capace di eliminare doppi azionamenti del pulsante, ma comunque in grado di operare anche su prove di brevissima durata.

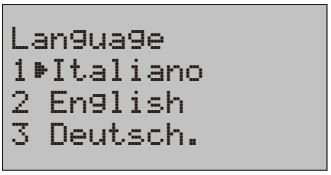
Il valore "Breve" viene impostato automaticamente quando si inizia una gara nuova o quando si riprende una già cominciata.

Scelta della lingua [8]

Premendo [MENU] [8], è possibile scegliere con quale lingua il cronometro colloquia con l'operatore.

☞ *In "ALLENAMENTO" questa funzione viene selezionata premendo [MENU] [3].*

Sono disponibili tre lingue:



☞ *La selezione della lingua rimane anche a cronometro spento.*

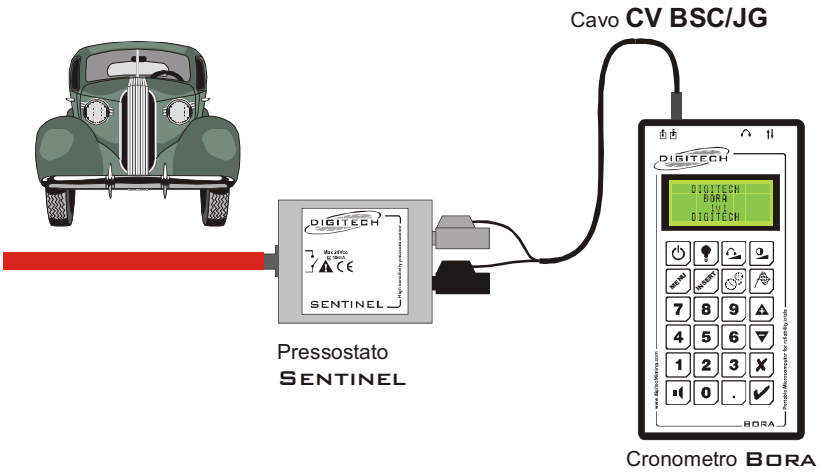
☞ *Può succedere, che durante la sostituzione delle batterie, il Bora si "dimentichi" la lingua impostata.*
In questo caso, prima di passare al menù principale, lo strumento chiede con quale lingua operare, visualizzando la schermata di selezione. Fatta la scelta, si passa al normale funzionamento precedentemente descritto.

Fine gara [9]

Per terminare la gara ed accedere al menù principale premete [MENU] [9].
Per spegnere l'apparecchio premete ulteriormente il tasto [9].

8. Allenamento

In questa funzione il Bora, collegato ad un pressostato, è capace di rilevare e memorizzare fino a 40 tempi di passaggio, visualizzabili a posteriori
.



Preparazione

Linea d'ingresso

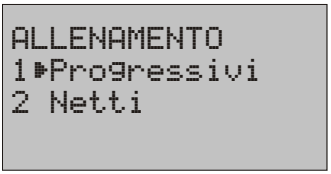
La presa d'ingresso a cui deve essere collegato il sensore è la stessa a cui normalmente si collega il pulsante in dotazione del Bora ( ).

Può essere utilizzato un qualsiasi sensore con contatto normalmente aperto (N.O.), come ad esempio il nostro pressostato SENTINEL.

In "Allenamento", la linea d'ingresso è temporizzata a 2 secondi, ovvero rimane inibita per i due secondi successivi alla riapertura del contatto. Questo evita i rilevamenti ravvicinati e successivi al primo, dovuti al passaggio delle ruote posteriori del veicolo sul sensore, permettendo al cronometro di registrare solo i veri tempi di passaggio.

Tipologia dei rilevamenti

Selezionata la funzione “Allenamento” dal menù principale premendo [5], è possibile scegliere tra due modi di rilevamento dei tempi:



Progressivi

In questo modo i tempi rilevati si riferiscono “all’ora solare” impostata precedentemente sul Bora.

Ogni azionamento della linea d’entrata del cronometro produce una riga con l’ora effettiva del passaggio.

Questo tipo di rilevamento è utile per prendere confidenza con i Controlli Orari, dove è richiesto il passaggio ad una determinata ora.

Netti

In questa modalità i rilevamenti rappresentano il tempo netto tra due passaggi successivi. Il primo rilevamento visualizza un tempo di 0.00 sec.

Questo tipo di cronometraggio è utile per allenarsi al transito in Prove Cronometrate concatenate, dove ogni rilevamento è l’inizio della prova successiva.

Rilevamento tempi

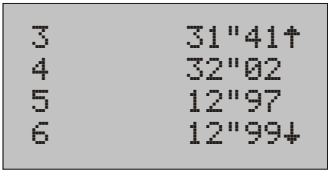
Preparazione

Per prima cosa posizionate il pressostato sul manto stradale dove avete intenzione di effettuare i passaggi.

Se desiderate fare un cronometraggio con modalità TEMPI PROGRESSIVI è necessario sincronizzare il Bora posto a terra con lo scandisecondi o con l’altro Bora che userete a bordo della vettura (vedi *Regolazione dell’orologio*, a pag. 9).
Se invece, volete iniziare una sessione di cronometraggio a TEMPI NETTI, la sincronizzazione non è necessaria.

Visualizzazione dei rilevamenti

Il display del Bora permette di visualizzare contemporaneamente gli ultimi 4 rilevamenti:



Le due piccole frecce (↑ e ↓) che compaiono in alto e in basso a destra del display, indicano la presenza di altri rilevamenti nella direzione indicata.

Per vedere i rilevamenti precedenti è necessario usare i tasti [▲] e [▼] che permettono di scorrere la lista rispettivamente verso i tempi più vecchi e verso quelli più recenti.

La fine della lista dei rilevamenti in entrambe le direzioni, viene segnalata da un segnale acustico.

Per ritornare rapidamente all'ultimo tempo rilevato è sufficiente premere il tasto [⌂].

Se avviene un azionamento della linea mentre si guardano i tempi precedenti, la visualizzazione viene automaticamente riposizionata sul tempo appena acquisito.

Cancellazione dei rilevamenti

Per cancellare completamente la lista dei rilevamenti effettuati è sufficiente premere il tasto [✘]. Il Bora chiede la conferma alla cancellazione.

Uscire dalla funzione "Allenamento"

Per uscire da questa funzione e ritornare al menù principale, è necessario essere in "Pronto a Start" e quindi premere [✘].

9. Alimentazione

Il Bora è alimentato da quattro batterie da 1,5 volt tipo AA.

Le pile alcaline nuove Vi consentono mediamente di usare il cronometro per più di 270 ore (le pile zinco carbone durano molto meno).

ATTENZIONE: L'utilizzo della retro illuminazione del display riduce drasticamente l'autonomia. Se avete bisogno di usare il Bora in ambienti poco illuminati, usate la funzione "Quando serve" .

Usate sempre e solo batterie nuove, oppure se usate batterie ricaricabili, verificate spesso la loro efficienza e caricatele completamente prima di inserirle nel cronometro.

Se pensate di non utilizzare il cronometro per un lungo periodo, togliete le batterie dal loro alloggiamento e conservatele a parte; eviterete possibili danni causati da eventuali fuoriuscite di acido dalle batterie.

Installazione/sostituzione delle batterie

1. Aprite il vano situato sul fondo dell'apparecchio, facendo scorrere il coperchio nel senso della freccia.

2. Togliete le vecchie batterie aiutandoVi con l'apposita fettuccia.

3. Inserite le quattro batterie nel vano facendo attenzione alle polarità disegnate sul fondo e reinserite il coperchio.

Non tentate di rompere, aprire o incendiare le batterie: potrebbero esplodere o rilasciare sostanze nocive.
Non disperdete nell'ambiente le batterie usate.

Indicazione di batteria scarica

Quando le batterie del Bora sono quasi completamente scariche, il display inizia a lampeggiare (spegnendosi brevemente) ad intervalli di circa quattro secondi.
A questo punto l'autonomia residua è di ancora parecchie ore, tuttavia Vi suggeriamo di sostituire le batterie appena possibile.

ATTENZIONE: quando compare l'indicazione di batteria scarica, il Bora automaticamente inibisce l'accensione della retro illuminazione del display. Questo limita il consumo di energia e permettere di terminare in tranquillità l'attuale gara in corso.

Ricordate che se siete in gara e volete sostituire le batterie, perderete solamente la sincronizzazione dell'orologio, non la programmazione delle prove.

Autonomia

L'autonomia del Bora varia a seconda dal tipo di batterie inserite e dall'utilizzo della retro illuminazione del display.

La tabella di seguito indica l'autonomia tipica del Bora in alcune situazioni di utilizzo:

Tipologia di batterie	Stato del Backlight	Indicazione di Batteria scarica	Autonomia residua
Zinco-Carbone	Spento	dopo 80 ore	> 5 ore
Zinco-Carbone	Acceso ogni 2 minuti per 20 Secondi	dopo 53 ore	> 12 ore*
Zinco-Carbone	Sempre acceso	dopo 22 ore	> 10 ore*
Alcaline	Spento	dopo 270 ore	> 30 ore
Alcaline	Acceso ogni 2 minuti per 20 Secondi	dopo 120 ore	> 25 ore*
Alcaline	Sempre acceso	dopo 26 ore	> 55 ora*

* = con retro illuminazione del display spenta perché inibita dal Bora

10. Garanzia ed assistenza

Garanzia

Il cronometro Bora è garantito dalla Digitech S.r.l. per 24 mesi dalla data di consegna all'acquirente contro qualsiasi difetto di materiale o di fabbricazione.

Durante il periodo di validità della garanzia saranno riparati o sostituiti gratuitamente i componenti che risultassero difettosi, purché il cronometro sia rispedito in porto franco presso la Digitech.

La garanzia non è valida se la macchina è stata danneggiata accidentalmente, per cattivo uso, per negligenza o per manomissione di qualunque persona non autorizzata dalla Digitech.

Nessun'altra garanzia è espressa o sottintesa.

In nessun caso la Digitech S.r.l. può essere ritenuta responsabile per danni non contemplati da questa garanzia.

Le batterie ed i danni eventualmente causati da esse non sono coperti dalla garanzia Digitech. Per la garanzia circa le batterie, contattate l'azienda produttrice delle batterie stesse.

Se il cronometro deve essere riparato

Se il vostro cronometro deve essere riparato, contattate il nostro servizio di assistenza allo 040/280 990 (dalle 9:00 alle 12:30 e dalle 14:30 alle 18:00, dal lunedì al venerdì).

Nel pacco che ci invierete, assieme al cronometro dovete includere:

- Il Vostro indirizzo (l'indirizzo al quale rispedire la merce).
- Una breve descrizione del problema, ed eventualmente le modalità per riprodurlo.
- Se la garanzia non è ancora scaduta, inserite una copia della ricevuta di pagamento o altro documento che provi la data d'acquisto.

Il cronometro e le informazioni che lo accompagnano devono essere spedite nell'imballo originale o in un altro che possa prevenire eventuali danni durante la spedizione. Tali danni non sono coperti dalla garanzia. Vi consigliamo di effettuare una spedizione assicurata.

La Digitech provvedrà poi a rispedirVi il cronometro riparato con mezzo analogo.

Il costo della spedizione alla Digitech sarà a vostro carico: eventuali pacchi spediti con spese di spedizione a ns. carico saranno respinti.

Garanzia sulle riparazioni

Le riparazioni avvenute a garanzia scaduta sono garantite contro ogni difetto di materiali e di manodopera per un periodo di 90 giorni dalla data di riparazione.

Le riparazioni effettuate in garanzia non prolungano in alcun modo la durata della garanzia originale.

Segnalazione di problemi funzionali

Se nell'utilizzare il Bora, riscontrate dei problemi funzionali oppure se avete dubbi sulla gestione dello strumento, Vi esortiamo caldamente a segnalarcelo, contattandoci

per posta all'indirizzo:
DIGITECH - Via Muggia, 6 - 34018 San Dorligo della valle (TS) - Italy

per fax:
+39 040 833 0561

per posta elettronica all'indirizzo E-mail:
support@digitechtiming.com

In questo modo potremo verificare e risolvere gli eventuali problemi in breve tempo.

11. Dati tecnici

Caratteristiche

Tecnologia: microprocessore HCMOS 24 KByte ROM.

Peso: 400 gr.

Dimensioni: 190 x 100 x 33 mm.

Alimentazione: 4 batterie AA da 1.5 volt.

Autonomia: Maggiore di 270 ore (con batterie alcaline).

Memorie disponibili: 120 posti
(ogni posto comprende il numero di riferimento del settore).

Ingressi e uscite: Ingresso per pulsante esterno PB5-JG:
contatto normalmente aperto
durata minima impulso 5 mSec
temporizzazioni selezionabili:
(0.05 - 0.5 - 2) sec.
Uscita per cuffia:
presa jack stereo ø 3,5 mm per cuffia 32 Ohm.
Ingresso/Uscita trasferimento dati:
presa jack stereo ø 3,5 mm - 9600 bps.
Uscita di sincronizzazione:
contatto in chiusura azionato allo scadere di ogni evento programmato
durata chiusura: 500 mSec

Base dei tempi: Precisione di taratura:
±0.5 ppm (±0,0018 sec./ora).
Stabilità termica:
±5 ppm (±0,018 sec/ora).
Invecchiamento:
±3 ppm/anno: (±0,011 sec/ora per anno).

Condizioni ambientali: Temperatura d'esercizio:
da 0 a +50°C.
Umidità relativa:
max 95 %.

Dichiarazione di conformità

*secondo norma Europea **EN45014***
*e pubblicazione **ISO/IEC Guida 22***

Nome del produttore:	DIGITECH S.r.l.
Indirizzo del produttore:	Via Muggia, 6 San dorligo della valle (Trieste)

dichiara che il prodotto

Tipo di prodotto:	Cronometro conta indietro programmabile
Nome del prodotto:	BORA

è conforme alle seguenti direttive:

Direttiva 73/23/EEC (Sicurezza):	IEC950: 1991 / EN 60950: 1993
Direttiva 89/336/EEC (EMC):	EN 55022: 1993- Classe B EN 50082-1: 1992 IEC 801-2: 1984 - 4kV CD - 8kV AD IEC 801-3: 1984 - 3V/m
Note aggiuntive:	Il cronometro conta indietro programmabile Bora è stato collaudato in una configurazione tipica con pulsante PB5/JG della DIGITECH.

Trieste, 6 giugno 1996

Diego Gustin
QA Manager

12. Accessori

Forniti a corredo

Nella confezione trovate:

- Un pulsante PB5/JG.
- Quattro pile da 1.5 volt, tipo AA.
- Una busta di protezione.
- Questo manuale di istruzioni.

Fornibili a richiesta

Per il Bora sono disponibili vari accessori. Di seguito elenchiamo i più comuni.

- Sincronizzatore universale **SYNCRO**.
  Permette di sincronizzare il Bora sull'ora ufficiale europea trasmessa dalla stazione radio DCF77. Il puntamento del Bora avviene in modo completamente automatico. Richiede un cavo **CV JK/JK**.
- Pressostato auto compensato **SENTINEL**.
  Permette di utilizzare il Bora come stazione di cronometraggio (ad esempio per l'allenamento). Richiede un cavo **CV BSC/JG**
- Cavetto di collegamento **CV JK/JK**.
  Permette di collegare tra di loro due Bora per ricopiare in pochi secondi l'intera programmazione di gara oppure per sincronizzare gli orologi.
- Cavetto di collegamento **CV M12/JG**.
  Per il collegamento dell'ingresso "linea" con il pressostato **P100**.
- Cavetto di collegamento **CV BSC/JG**.
  Per il collegamento dell'ingresso "linea" con il pressostato **SENTINEL**.
- Cavetto di collegamento **CV B/JG**.
  Per il collegamento con qualunque dispositivo dotato d'uscita normalmente aperta su boccole ø 4 mm.

13. Glossario

CO' Abbreviazione di Controllo Orario al minuto.

Controllo orario Punto di passaggio lungo il percorso di gara su cui bisogna transitare ad una precisa ora del giorno.
Il Bora considera due tipi di controllo orario:
controllo orario al minuto (**CO'**)
controllo orario di precisione (**PCT**)
I controlli orari al minuto non prevedono il passaggio effettivo con la massima precisione possibile, ma servono solo come punto di riordino dei concorrenti.

Fine Effettiva L'ora in cui siete effettivamente transitati sul traguardo. Nel Bora, l'ora effettiva è data dall'istante in cui si sdoppia il tempo. E' importante notare che, se dopo un passaggio è possibile conoscere l'ora effettivamente rilevata dai cronometristi a terra (ad esempio perché viene riportata sulla tabella di marcia), è quest'ultima che dovrebbe essere riportata nel Bora (come ora imposta), in modo da eliminare le imprecisioni della vostra sdoppiata.

Fine Teorica L'ora a cui dovreste transitare su un traguardo.

IPC **I**nizio **P**rova **C**ronometrata.
Nella programmazione del Bora, quest'evento è inserito automaticamente se la prova è indipendente dall'ora solare. L'evento viene tenuto separato dalla prova stessa in modo da mantenere la relazione uno a uno tra eventi programmati e punti di rilevamento presenti nella realtà.

PC	**P**rova **C**ronometrata: tratto di strada da percorrere in un tempo predeterminato. Generalmente le prove cronometrate sono indipendenti dall'ora del giorno, nel senso che l'ingresso è libero e quindi l'unico vincolo è l'effettivo tempo di percorrenza tra l'entrata e l'uscita della prova. Talvolta la prova può iniziare in corrispondenza di un controllo orario di precisione: in tal caso, l'entrata in prova sarà obbligatoriamente l'ora prevista di passaggio sul controllo orario. E' importante notare che l'inizio prova non è l'ora a cui avreste dovuto transitare (ora teorica di passaggio) ma quella a cui effettivamente transitate (ora effettiva).
PCT	**P**rova **C**ronometrata **T**eorica. Punto di passaggio lungo il percorso di gara su cui bisogna transitare ad una precisa ora del giorno, penalizzato al centesimo di secondo (controllo orario di precisione).
Prove compenetrate	Serie di prove concatenate in cui vengono cronometrate contemporaneamente più prove, sebbene sviluppate lungo lo stesso percorso. Ad esempio: ingresso libero su un pressostato, da cui inizia contemporaneamente il cronometraggio di due prove, di durata diversa, che terminano in tempi diversi, su due pressostati diversi.
Prove concatenate	Serie di prove in sequenza, dove la fine di ognuna rappresenta l'inizio della successiva.
Sdoppiare	L'azione di congelare lo scorrere del tempo di un orologio. Il termine deriva dai vecchi cronografi meccanici: due lancette sovrapposte mostravano lo scorrere dei secondi; premendo un pulsante una delle due veniva bloccata. Finché erano entrambe in movimento sembravano una sola e che, nell'istante della pressione del pulsante, si sdoppiavano.
Settore	Il tratto di strada che separa due controlli orari. Convenzionalmente ogni settore è numerato come il controllo orario che lo segue. Nella programmazione del Bora per durata di un controllo orario si intende la durata del settore che lo precede.
Sincronizzare	Regolare (o modificare) l'ora segnata da un orologio in modo che indichi esattamente la stessa ora di un altro, preso come campione.

Split	Vedi Sdoppiare.
Tabella di marcia	Documento di gara su cui è riportata la sequenza delle prove ed i relativi tempi di percorrenza imposti. In certi tipi di gara su di essa vengono annotati (da parte degli ufficiali di gara) i tempi effettivi di passaggio.